I . PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*.) adalah tanaman perkebunan yang penting bagi Indonesia, sebagai komoditi andalan yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan nasional dan devisa negara. Nilai ekspor perkebunan pada tahun 2016 mencapai 14.744.451 US $. Kelapa Sawit (Inti Sawit) menurut status pengusahaan tahun 1970 - 2016**) adalah Luas Areal 12.307.677 dan Produksi 35.359.384 (Ditjenbun, 2016).

Perdagangan dibagian perkebunan merupakan andalan bagi pendapatan nasional dan devisa negara Indonesia, yang dapat dilihat dari nilai ekspor komoditas perkebunan, pada tahun 2017 total ekspor perkebunan mencapai US$ 31,8 milyar atau setara dengan Rp 432,4 triliun (asumsi 1US$=Rp13.500). Kontribusi sub sektor perkebunan terhadap perekonomian nasional semakin meningkat dan diharapkan dapat memperkokoh pembagunan perkebunan secara menyeluruh (Ditjenbun, 2018). Masalah yang sering dihadapi oleh petani swadaya kelapa sawit adalah ketersedian bibit yang kurang berkualitas, yang ditunjukkan pada daya tumbuh yang rendah. Salah satu penyebabnya adalah ketersediaan unsur hara. Unsur hara adalah suatu hal sangat penting bagi tanaman kelapa sawit. Bibit kelapa sawit pertumbuhannya sangat baik dan membutuhkan banyak unsur hara, terutama pada masa pertumbuhan awal sampai berumur 1 bulan sejak kecambah di tanam (berdaun 2).

Bibit yang telah berdaun dua telah memiliki kemampuan mengambil unsur hara baik melalui tanah maupun daun. Umumnya pemenuhan unsur hara pada media tanam dilakukan dengan pemupukan (Romansyah, 2017). Perawatan dipembibitan adalah faktor utama yang menunjukan keberhasilan program pembibitan. Untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman yang baik, diperlukan usaha pemeliharaan tanaman secara intensif, antara lain pemupukan. Pupuk adalah material yang dicampurkan pada media tanam dan tanaman untuk memadai kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu menghasilkan produksi dengan baik (Susetya, 2014).

Pemupukan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman. Jenis pupuk yang sering digunakan petani adalah Urea (N), SP-36 (P) dan KCl (K), selain pupuk anorganik, juga di berikan pupuk organik sebagai alternatif menambah nutrisi untuk meningkatkan produksi jagung manis. Pupuk Organik mempunyai peran memperbaiki sifat fisik tanah, dan menjaga kualitas tanah. Industri tahu dalam proses pengolahan menghasilkan limbah padat dan cair. Limbah padat dihasilkan dari proses penyaringan dan penggumpalan. Limbah ini kebanyakan oleh pengrajin dijual dan diolah menjadi tempe gembus, kerupuk ampas tahu, pakan ternak, dan tepung ampas tahu. Limbah cair di hasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan dan pencetakan tahu. Limbah cair ini banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, mineral, kalsium, fosfor serta zat besi (Fibria, 2007). Makiyah, *et al.*, (2015) limbah cair yang

dihasilkan dari industri tahu mengandung senyawa yang mudah mengalami dekomposisi (Umarie *et al*., 2018)

Dari hasil penelitian pengaruh pupuk organik cair urin sapi dan limbah tahu terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L.)* ada interaksi antara pemberian urin sapi dan limbah cair industri tahu terhadap pertumbuhan bibit kakao dengan tinggi tanaman dan jumlah daun yang terbaik pada dosis 80 ml/kg tanah urin sapi dan 80 ml/kg tanah limbah cair industri tahu serta diameter batang, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman pada dosis 40 ml/kg tanah urin sapi dan 80 ml/kg tanah limbah cair industri tahu. (Desiana *et al*., 2013)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat ditentukan pembatasan masalah sebagai berikut

1. Apakah ada interaksi nyata antara konsentrasi dan frekuensi aplikasi limbah cair tahu pengaruhnya terhadap pertumbuhan kelapa sawit *pre nursery* ?
2. Apakah perbedaan konsentrasi limbah cair tahu berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* ?
3. Apakah perbedaan frekuensi aplikasi limbah cair tahu berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi dan frekuensi aplikasi limbah cair tahu dalam pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*

2. Untuk mengetahu konsentrasi aplikasi limbah cair tahu yang tepat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery
3. Untuk mengetahui frekuensi aplikasi limbah cair tahu yang tepat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*

D. Manfaat Penelitian

a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran dan informasi terhadap masyarakat mengenai pemberian limbah cair ampas tahu terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* dengan tujuan untuk mendapatkan bibit dan produksi yang baik bagi perusahaan atau pun bagi petani

b. menjadikan penelitian ini sebagai pembanding untuk mengetahui berapa dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* .

c. Menjadikan penelitian ini sebagai pembandinga atau acuab untuk mengetahui frekuensi penyiraman bibit kelapa sawit di *pre nursery*